

93119758 發明專利申請文件

Cite No. 6

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：567414

[44]中華民國 92 年 (2003) 12 月 21 日

發明

全 5 頁

[51] Int.Cl.⁷ : G08F12/02

[54]名稱：用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法

[21]申請案號：091101528

[22]申請日期：中華民國 91 年 (2002) 01 月 29 日

[72]發明人：

鄭文龍

新竹市新竹科學工業園區工業東九路九號一樓

[71]申請人：

上元科技股份有限公司

新竹市新竹科學工業園區工業東九路九號一樓

[74]代理人：周良謀 先生

洪蘭心 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1. 一種用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法，係包含如下步驟：

清除一可用鏈結表(Free Link Table)上所有區塊之記錄；

對該共享記憶體上之一封包緩衝區(Packet Buffer)，選取一資料列進行內建自我測試，若該資料列有缺陷，將該可用鏈結表上對應於該資料列之該區塊標記為失效，反之則標記為良好；

當該可用鏈結表上之所有該區塊皆已完成標記時，讀出該可用鏈結表上所有該區塊之該記錄；以及
對該可用鏈結表上標記為良好之該

區塊進行初始化。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為先進先出(First in First out)之記憶體資料結構。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為鏈式串列(Linked-list)之記憶體資料結構。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該共享記憶體具有非容錯記憶體區(Non-Defect-Tolerable Memory)。

5. 一種用於共享記憶體錯誤回復的動態內建自我跳脫方法，係包含如下步

- 2951 -

(2)

3

驟：
將一可用鏈結表之所有區塊標記為良好；

對該共享記憶體上之一封包緩衝區，選取一資料列進行內建自我測試，若該資料列有缺陷，則將該可用鏈結表上對應於該資料列之該區塊的記錄更改為失效；

當該可用鏈結表上之所有該區塊皆已完成更改與否之判定時，讀出該可用鏈結表上所有該區塊之該記錄；以及

對該可用鏈結表上標記為良好之該區塊進行初始化。

6.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈結表之該區塊係為先進先出之記憶體結構。

7.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該可用鏈

4

結表之該區塊係為鏈式串列之記憶體結構。

8.如申請專利範圍第5項所述之動態內建自我跳脫方法，其中，該共享記憶體具有非容錯記憶體區。

圖式簡單說明：

圖1為顯示共享記憶體架構下封包緩衝區與可用鏈結表之映射關係圖。

圖2為習知使用冗餘記憶體方法修復錯誤之一例之示意圖。

圖3為依本發明之動態內建自我跳脫方法，修復共享記憶體錯誤之原理的示意圖。

圖4為顯示依本發明之第一實施例，動態內建自我跳脫方法之控制流程圖。

圖5為顯示依本發明之另一實施例，動態內建自我跳脫方法之控制流程圖。

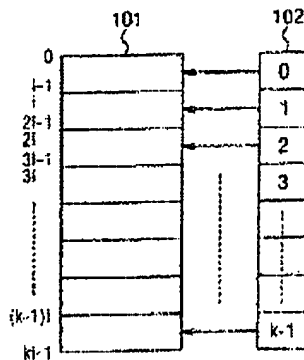


圖 1

(3)

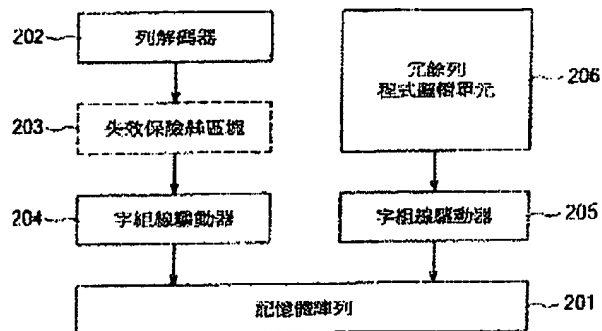


圖 2

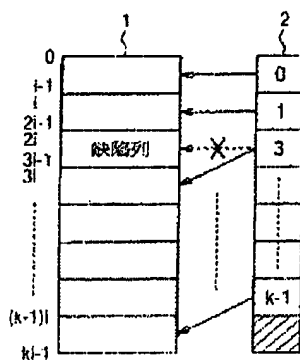


圖 3

- 2953 -

(4)

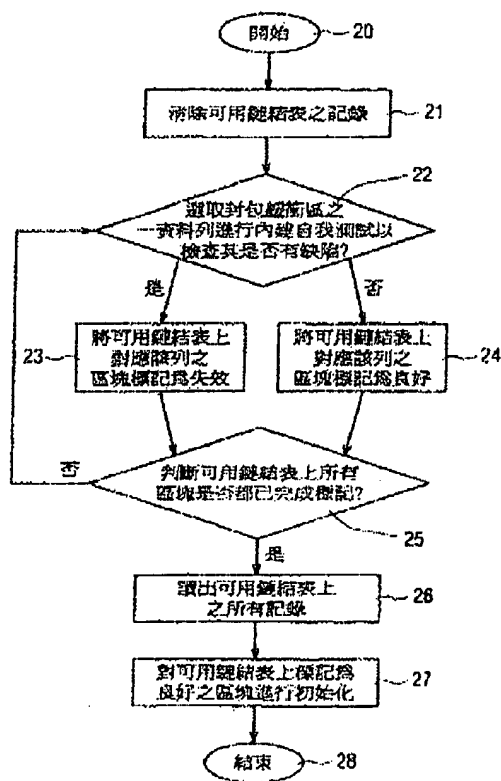


圖 4

- 2954 -

(5)

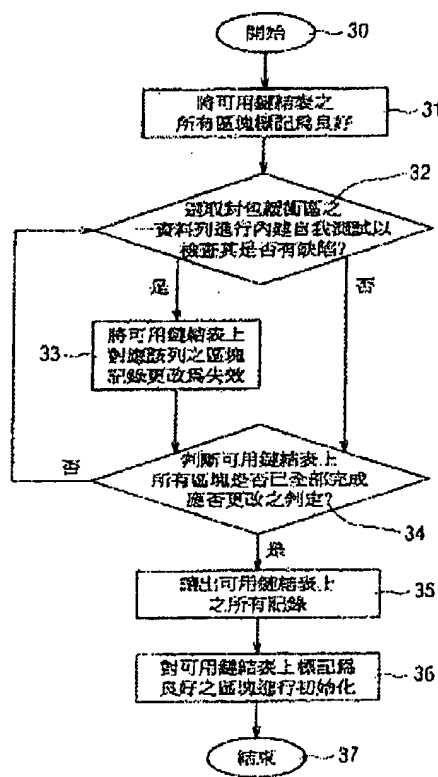


圖 5